



## بررسی هزینه مبادله تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی به گاوداری های صنعتی (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان اصفهان)

فاطمه مرتضوی\*، امیر محمدی نژاد\*\*

### چکیده

این مطالعه به بررسی هزینه مبادله تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی به واحد های گاوداری صنعتی در بخش مرکزی شهرستان اصفهان می پردازد. داده های و اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه هزینه های مبادله وام گیری از طریق مصاحبه و تکمیل پرسشنامه در یک نمونه گیری تصادفی ساده از ۷۳ واحد گاوداری صنعتی که طی سالهای ۹۱-۱۳۸۷ از بانک کشاورزی تسهیلات دریافت کرده اند، بدست آمده است. نتایج به دست آمده نشان می دهد که متوسط هزینه مبادله دریافت تسهیلات از بانک کشاورزی حدود ۲۵/۳ میلیون ریال و نرخ هزینه مبادله تسهیلات ۱/۴۹ درصد می باشد. بر اساس یافته های تحقیق با افزایش اندازه تسهیلات میزان هزینه مبادله وام گیری افزایش و سهم هزینه مبادله هر واحد (نسبت هزینه مبادله وام گیری به مبلغ تسهیلات) کاهش می یابد. همچنین نتایج مدل اقتصاد سنجی نشان می دهد که اندازه تسهیلات، شاخص دارایی ها و نوع قرارداد وام بر هزینه مبادله وام گیری به لحاظ آماری تاثیرگذار می باشد.

**کلمات کلیدی: هزینه های مبادله، اعتبارات کشاورزی، بانک کشاورزی.**

---

\* دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات تهران  
پست الکترونیک: [anitamortazavi@gmail.com](mailto:anitamortazavi@gmail.com)

\*\* استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات



## مقدمه:

بخش کشاورزی در اکثر کشورهای جهان و به ویژه در کشورهای در حال توسعه، از جایگاه اقتصادی و اجتماعی ویژه ای برخوردار است. عمده ترین نقش آن تامین اشتغال و مواد غذایی است. در کشور ما حدود ۱۳ درصد تولید ناخالص داخلی توسط این بخش تامین می شود. یکی از زیر بخش های بخش کشاورزی فعالیت های گاو داری می باشد. فعالیت های گاو داری در گذشته عمدتاً از فعالیت های فرعی و جنبی کشاورزی محسوب می شده، امروزه به یکی از فعالیت های اصلی و عمده بخش کشاورزی تبدیل شده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۶). به طوری که زیربخش دام و طیور حدود ۳۱ درصد از ارزش افزوده بخش کشاورزی و حدود ۴/۵ درصد از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص داده است (وضعیت صنعت دام و طیور، مرداد ۸۸). در خصوص فعالیت گاو داری ها استان اصفهان رتبه دوم تولید شیر و رتبه پنجم تولید گوشت قرمز کشور را در سال ۱۳۸۹ دارا بوده است. (سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان، ۱۳۸۹)

با توجه به فعل و انفعالات بازار جهانی، افزایش تقاضا به دلیل افزایش جمعیت، بروز پدیده خشک سالی در اکثر مناطق جهان، شیوع بیماری های دام و طیور، کاهش تولیدات جهانی منابع غذایی، افزایش ناگهانی قیمت محصولات، کالاها و نهاده های بخش کشاورزی دو صنعت مهم و راهبردی دامپروری و پرورش طیور کشور با چالش ها، آسیب ها و تهدیدات جدی مواجه ساخته و به تبع آن تمام دامداران و مرغداران به عنوان تولیدکنندگان این زیر بخش مهم اقتصادی جامعه با کمبودهای فراوان مالی، پشتیبانی و تولیدی مواجه اند (وضعیت صنعت دام و طیور، مرداد ۸۸).

تسهیلات مالی مانند هر کالا یا خدمت دیگری دارای قیمتی است که سود نامیده می شود. منظور از هزینه ی مبادله در بازار اعتبارات، هزینه هایی است که علاوه بر قیمت یا سود تسهیلات برای مبادله ی هر فقره تسهیلات یا هر واحد تسهیلات یکی از طرفین مبادله متحمل می شود، در طرف تقاضا یا وام گیرنده این هزینه ها هزینه ی مبادله وام گیری نامیده می شود. نورث<sup>۱</sup> در مطالعه ی خود- گفتمان نهادگرایان جدید- هزینه مبادله را به عنوان یکی از موانع اساسی توسعه یافتگی در کشورهای جهان سوم معرفی نموده است (حسینی و خالدی، ۱۳۸۸).

طبق روش لدمن<sup>۲</sup> (۱۹۸۸) و ساندرتن<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) هزینه مبادله وام گیری شامل: هزینه تهیه مدارک لازم برای تشکیل پرونده، کمسیون ها و رشوه ها، هزینه رفت و آمد به موسسه وام دهنده و هزینه فرصت زمان صرف شده برای دریافت وام می باشد. اگر تأخیری در تصویب یا پرداخت وام توسط موسسه وام دهنده وجود داشته باشد، وام گیرنده هزینه مبادله اضافی نسبت به دریافت سریع وام از یک وام دهنده دیگر متحمل می شود (لدمن، ۱۹۸۸).

<sup>۱</sup>.North D.C.

<sup>۲</sup>.Ladman

<sup>۳</sup>.Sunderatne



تحقیقات انجام شده توسط لدمن نشان می دهد وام دهندگان هنگامی که هزینه مبادله وام ها پایین باشد، مشتریان بیشتری را جذب می کنند. بر طبق نظر لدمن هزینه های مبادله وام گیری حداقل سه اثر روی سودآوری دارد؛ اولاً، هر چه هزینه مبادله وام گیری بالاتر باشد سود وام گیرنده کاهش می یابد. دوم، اگر مقدار وام از سطح حداقل کمتر باشد وام گیرنده تمایلی به دریافت وام از وام دهنده ندارد. سوم، هزینه تهیه مدارک برای تشکیل پرونده هزینه ای است که وام گیرنده برای درخواست وام باید پرداخت کند (چیلانگانی<sup>۱</sup> و آرزوآوردانا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).

در ایران برای حمایت از تولیدکنندگان بخش کشاورزی در چارچوب برنامه های توسعه و بودجه های سالانه، میزان قابل توجهی از اعتبارات به صورت تسهیلات و یا وجوه اداره شده به آنان اختصاص می یابد. همان گونه که حسینی و خالدی در تحقیق خود اشاره کردند، بانک کشاورزی که امروزه به عنوان اصلی ترین نهاد مالی و اعتباری بخش کشاورزی ایران شناخته می شود، در سال ۱۳۸۹ حدود ۹۵ هزار میلیارد ریال به بخش کشاورزی تسهیلات پرداخت کرده است که از این رقم، سهم بخش کشاورزی استان اصفهان ۵۷۵۲ میلیارد ریال بوده است که ۸۳۳ میلیارد ریال آن به بخش دامپروری استان اصفهان پرداخت شده است. (مدیریت شعب بانک کشاورزی اصفهان).

هدف اصلی این مطالعه ارزیابی هزینه مبادله ی دریافت اعتبارات بانک کشاورزی می باشد و اهداف فرعی آن عبارتند از: اندازه گیری هزینه های مبادله اعتبار گیرندگان واحدهای گاوداری صنعتی بخش مرکزی شهرستان اصفهان در سال ۹۱-۱۳۸۷ و بررسی عوامل تأثیر گذار بر هزینه های مبادله دریافت اعتبارات از بانک کشاورزی.

### پیشینه تحقیق:

حسینی و خالدی (۱۳۸۸) با استفاده از داده های به دست آمده از بانک کشاورزی و مصاحبه و تکمیل پرسشنامه برای ۴ استان خراسان، مازندران، آذربایجان شرقی و لرستان به بررسی اثر هزینه های مبادله تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی پرداخته و نتایج به دست آمده نشان داد متوسط هزینه دریافت تسهیلات از بانک کشاورزی برابر ۹۱۵۵۱۰ ریال می باشد. نرخ هزینه ی مبادله ی بر حسب نرخ سود تسهیلات برابر ۲/۶۸ برآورد شده است.

اوکرتنا<sup>۳</sup> و اوربی<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) هزینه مبادله وام گیری کشاورزان خرده پا در ایالت ریور، نیجریه را مورد بررسی قرار داده اند. داده های مورد نیاز با استفاده از پرسشنامه در یک نمونه گیری تصادفی از ۱۰۹ کشاورز خرده پا در محدوده مورد مطالعه بدست آمده است. نتایج تحقیق بیان می کند کشاورزان از منابع متفاوتی وام دریافت می کنند اما هنگامی که از منابع رسمی وام دریافت می کنند با مشکلات بسیاری مواجه می شوند که عبارتند از نرخ

<sup>1</sup>.Chulangani H.M.A

<sup>2</sup>.Arivawardana A.

<sup>3</sup>.Okerenta S.L.

<sup>4</sup>.Orebiyi J.S



بهره بالا، عدم دسترسی به وام در زمان مناسب، کافی نبودن وام های موجود، عدم آگاهی کشاورزان از امکانات وام، ناتوانی در ارائه اوراق بهادار، عدم وجود خدمات بانکی و هزینه مبادله بالا. هزینه های مبادله از قبیل بهره، هزینه مسافرت و هزینه تهیه مدارک تمایل به دریافت وام توسط کشاورزان را تحت تاثیر قرار می دهد.

سوامی<sup>۱</sup> و تولاسیملا<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) در مطالعه خود در هند با تأکید بر نقش واسطه های مالی در توسعه اقتصادی، اهمیت کاهش هزینه های مبادله در بازارهای مالی و در نتیجه رشد اقتصادی، را تجزیه و تحلیل می کنند. این مطالعه نشان می دهد که هزینه مبادله وام گیری بالا به ویژه برای فقرا، مانع رشد بلند مدت بازارهای مالی روستایی می شود. علاوه بر این تجزیه و تحلیل تجربی داده های اولیه (داده های حاصل از نظرسنجی) نشان می دهد که مدل وام دهی اعتبارات خرد، به طور قابل توجهی هزینه وام گیری کمتری نسبت به مدل معمول وام دهی مستقیم توسط بانک دارد.

### مدل مفهومی:

نتایج تعدادی از تحقیقات در ایران نشان می دهد که بازارهای کالایی و مالی در بخش کشاورزی ایران دارای هزینه مبادله ی نسبتاً بالا می باشد (حسینی و خالدی ۱۳۸۸). این هزینه ها منجر به افزایش نرخ سود واقعی وام می گردد و نتیجه ی آن به صورت کارایی پایین مؤسسه ی وام دهنده و کاهش بانک پذیری زارعین بروز می کند. بنابراین، اهمیت بررسی هزینه ی مبادله به عنوان یکی از عوامل محدودیت کشاورزان در دسترسی به تسهیلات بانکی، آشکار می شود (حسینی و خالدی، ۱۳۸۸).

### روش تحقیق:

#### ۱. برآورد هزینه مبادله وام گیری:

مجموع هزینه های مستقیم دریافت تسهیلات (مانند هزینه های رفت و آمد به بانک، هزینه خوراک و اسکان)، هزینه فرصت زمان صرف شده برای دریافت تسهیلات (هزینه هایی که معادل ارزش فرصت زمانی از دست رفته ی وام گیرنده می باشد)، هزینه تهیه مدارک لازم برای تشکیل پرونده (کلیه وجوهی که برای تشکیل پرونده در نزد مؤسسه اعتباری هزینه می شود)، هزینه های اداری (مانند حق الثبت و حق التحریر دفاتر ثبت اسناد)، هزینه پرداختی به ضامن (کلیه هزینه های است که وام گیرنده مجبور است برای ضمانت وام از سوی یک شخص ثالث متقبل شود) و سایر هزینه های فرایند دریافت تسهیلات می باشد.

چنانچه هزینه مبادله هر کدام از این اقلام را با  $tc$  و کل هزینه مبادله ی وام گیری را با  $tc$  نشان دهیم، خواهیم داشت:

<sup>1</sup>.Swamy

<sup>2</sup>.Tulasimula



$$tc = \sum_{j=1}^n tc_j \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

که در آن  $n$  تعداد اجزای هزینه های مبادله است. با جمع هزینه های مبادله و هزینه سود ( $ic$ )، کل هزینه تسهیلات را میتوان به صورت زیر بیان کرد:

$$TC = ic + tc \quad (2)$$

که در آن  $TC$  بیانگر کل هزینه های سود و غیر سود (یا مبادله ی) دریافت وام می باشد.

اگر تسهیلاتی به میزان  $L$  ریال از سوی یک مؤسسه مالی و اعتباری به یک کشاورز پرداخت شود و اصل وام به صورت مساوی ماهیانه تقسیم شود، مقداری از وام که هر ماه باز پرداخت خواهد شد، عبارت است از:

$$l_t = L/T \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (3)$$

که در آن  $l_t$  مقدار بازپرداخت اصل وام در هر ماه ( $t$ ) و  $T$  کل دوره بازپرداخت وام (بر حسب ماه) می باشد.

هزینه سود با توجه به مانده تسهیلات در هر ماه محاسبه می شود. مقدار قسط قابل پرداخت در هر ماه  $t$  را می توان از رابطه زیر به دست آورد:

$$a_t = l_t + [L - l_t * (t - 1)] * r_i \quad (4)$$

در رابطه بالا  $a_t$  مقدار قسط ماه  $t$  و  $r_i$  نرخ ماهیانه ی سود می باشد. چنانچه هزینه های مبادله ی وام گیری را از اصل تسهیلات کسر کنیم، خالص تسهیلات دریافتی  $NL$  با لحاظ هزینه مبادله به شرح زیر به دست می آید:

$$NL = L - tc \quad (5)$$

پس از محاسبه ی مقدار خالص وام با استفاده از فرمول نرخ بازده داخلی می توان نرخ هزینه کل  $R$  را از رابطه زیر محاسبه کرد:

$$NL = \sum_{t=1}^T \frac{a_t}{(1 + R)^t} \quad (6)$$



در رابطه بالا چنانچه به جای خالص تسهیلات مقدار اسمی آن را قرار دهیم، نرخ حاصله همان نرخ سود تسهیلات خواهد بود. لیکن در صورت وجود هزینه های مبادله NL کمتر از L بوده و در نتیجه نرخ به دست آمده بزرگتر از نرخ سود پرداختی به بانک خواهد بود. R هم شامل نرخ سود پرداختی به بانک  $r_i$  بوده و هم نرخ هزینه مبادله وام گیری  $r_{tc}$  را در بر میگیرد:

$$R = r_i + r_{tc} \quad (7)$$

اکنون با داشتن نرخ سود  $r_i$  و نرخ هزینه کل R می توان نرخ هزینه مبادله را محاسبه کرد:

$$r_{tc} = R - r_i \quad (8)$$

هزینه مبادله شامل اقلام مختلف می باشد که سهم هر یک از آنها را می توان به صورت زیر نشان داد:

$$s_j = \frac{tc_j}{tc} \quad (9)$$

## ۲. الگوی برآورد آثار عوامل مؤثر بر هزینه های مبادله ی وام گیری:

هزینه های مبادله دریافت وام تابعی از عوامل مختلفی می باشد. برای برآورد عوامل مؤثر بر هزینه های مبادله دریافت تسهیلات از الگوی خطی زیر بهره گرفته می شود:

$$y = \alpha + \sum_{m=1}^9 \beta_m x_m \quad m = 1, 2, \dots, 9 \quad (10)$$

که در آن y متغیر وابسته بوده و عبارت است از مقدار هزینه مبادله ی دریافت تسهیلات یا نسبت هزینه مبادله به مبلغ تسهیلات و  $\alpha$  و  $\beta$  ها پارامترهای معادله هستند. متغیرهای توضیحی m به شرح زیر می باشد:  $x_1$  سن دامپرور (سال)،  $x_2$  فاصله تا محل دریافت تسهیلات (کیلومتر)،  $x_3$  مبلغ تسهیلات دریافتی (ریال)،  $x_4$  متغیر مجازی تحصیلات (دیپلم و بالاتر=1 و سایر=0)،  $x_5$  شاخص دارایی ها،  $x_6$  سال دریافت تسهیلات،  $x_7$  متغیر نرخ سود تسهیلات (درصد)،  $x_8$  متغیر نوع قرارداد تسهیلات<sup>۱</sup> (فروش اقساطی=1، سایر=0) و  $x_9$  وضعیت مالکیت گاوآورداری (شخصی=0 و سایر=1) می باشد. الگوی فوق با استفاده از روش OLS برای دریافت کنندگان تسهیلات از بانک کشاوری برآورد می شود.

<sup>۱</sup> تسهیلات اعطایی بانک را می توان بر اساس عقود اسلامی به فروش اقساطی، مشارکت مدنی، مزارعه، سلف، قرض الحسنه، اجاره به شرط تملک، جعاله، مساقات، مشارکت حقوقی و مضاربه تقسیم بندی نمود.



### ۳. داده ها و اطلاعات

داده های و اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه هزینه های مبادله وام گیری از طریق مصاحبه و تکمیل پرسشنامه در یک نمونه گیری تصادفی ساده از واحدهای گاوداری صنعتی بخش مرکزی شهرستان اصفهان که طی سالهای ۹۱-۱۳۸۷ از بانک کشاورزی وام دریافت نموده اند، تهیه شده است. حجم نمونه مورد مطالعه با استفاده فرمول کوکران و حد بالای خطای نسبی ۵٪، ۷۳ نمونه به دست آمده است.

#### تجزیه و تحلیل داده ها:

پس از استخراج داده های اولیه از پرسشنامه ابتدا هزینه های مبادله وام گیری برای هر وام گیرنده جداگانه محاسبه شده و سپس نرخ هزینه های مبادله وام گیری محاسبه شده است. همچنین تاثیر عوامل مؤثر بر هزینه های مبادله وام گیری به وسیله الگوی اقتصادسنجی لگاریتمی مورد بررسی قرار گرفته است.

#### هزینه های مبادله وام گیری:

همانگونه که در جدول (۱) مشاهده می شود، میانگین هزینه مبادله وام گیری برابر ۲۳/۳۳۵ میلیون ریال می باشد که از مجموع هزینه مسافرت، هزینه تهیه مدارک، هزینه حق الثبت و حق التحریر دفترخانه، هزینه نظارت و کارشناسی بانک، هزینه بیمه وثیقه و هزینه فرصت دریافت تسهیلات به دست آمده است در محاسبات هزینه پرداختی به ضامن در نظر گرفته نشده است به دلیل اینکه هیچ یک از وام گیرندگان متحمل این هزینه نشده اند. متوسط نرخ هزینه ی مبادله وام گیری ۱/۴۹ درصد برآورد شده که از تفاضل متوسط نرخ هزینه کل یعنی ۱۳/۴۲ درصد از متوسط نرخ سود تسهیلات بانکی ۱۱/۹۳ درصد به دست آمده است.

مدیر واحد گاوداری برای دریافت تسهیلات از بانک کشاورزی به طور متوسط ۷/۷۲ بار به بانک مراجعه کرده و زمان صرف شده برای هر مراجعه ۳/۵۵ ساعت و متوسط دستمزد یک ساعت کار در منطقه ۰/۰۵۶ میلیون ریال است. متوسط هزینه فرصت دریافت تسهیلات ۱/۸۱۹ میلیون ریال می باشد.



(جدول ۱) نتایج برآورد هزینه های مبادله دریافت تسهیلات: (واحد: هزار ریال)

شرح	میانگین
تعداد دفعات مراجعه برای دریافت تسهیلات	۷/۷۲
زمان لازم برای هر مراجعه (ساعت)	۳/۵۵
کل زمان صرف شده برای دریافت وام (ساعت)	۲۸/۰۴
هزینه مستقیم هر بار مراجعه (هزینه مسافرت)	۱۶۳/۱۷
فاصله تا محل دریافت تسهیلات (کیلومتر)	۲۶/۶
هزینه مستقیم دریافت تسهیلات (کل هزینه های مسافرت)	۱۳۴۰
هزینه تهیه مدارک (فتوکپی، اسناد، استعلام ها، سفته و غیره)	۳۰۸/۵۱
هزینه حق الثبت و حق التحریر دفترخانه	۱۲۷۷۲/۷
هزینه نظارت و کارشناسی بانک	۱۶۲۰/۹۵
هزینه بیمه وثیقه	۵۴۷۳/۴۱
هزینه فرصت دریافت تسهیلات	۱۸۱۹/۴۹
میزان هزینه مبادله	۲۳۳۳۵/۰۹
نسبت هزینه مبادله به مبلغ تسهیلات (درصد)	۱/۹
نرخ سود $F_i$ (درصد)	۱۱/۹۳
نرخ هزینه ی کل R (درصد)	۱۳/۴۲
نرخ هزینه ی مبادله $F_{tc}$ (درصد)	۱/۴۹

مأخذ: یافته های تحقیق

مطابق جدول (۱)، متوسط هزینه حق الثبت و حق التحریر دفترخانه معادل ۱۲/۷۷۲ میلیون ریال برآورد شده و بیشترین سهم را در هزینه مبادله وام گیری داشته است. سایر مؤلفه های هزینه مبادله وام گیری، هزینه بیمه وثیقه معادل ۵/۴۷۳ میلیون ریال، هزینه فرصت دریافت تسهیلات معادل ۱/۸۱۹ میلیون ریال، هزینه نظارت و کارشناسی بانک معادل ۱/۶۲ میلیون ریال، هزینه مستقیم دریافت تسهیلات (کل هزینه های مسافرت) معادل ۱/۳۴ میلیون ریال و هزینه تهیه مدارک (فتوکپی، اسناد، استعلام ها، سفته و غیره) معادل ۰/۳۰۸ میلیون ریال می باشد (کلیه ارقام هزینه ها میانگین هزینه های وام گیرندگان از بانک کشاورزی می باشد).

مطابق جدول (۲)، با افزایش اندازه تسهیلات میزان هزینه مبادله وام گیری افزایش می یابد، نظر به اینکه مؤلفه های هزینه مبادله وام گیری به طور مؤثر افزایش نمی یابد نسبت هزینه مبادله وام گیری به مبلغ تسهیلات (سهم





هزینه مبادله هر واحد تسهیلات) با افزایش اندازه وام کاهش می یابد. این نسبت از ۲/۸ درصد در وام های کوچکتر یا مساوی ۱۰۰ میلیون ریال به ۰/۴ درصد در وام های بزرگتر از ۱۰۰۰۰ میلیون ریال کاهش یافته است. همچنین با افزایش اندازه تسهیلات نرخ هزینه مبادله وام گیری از ۳/۴۷ درصد به ۰/۶ درصد کاهش یافته است.

(جدول ۲) شاخص های مختلف هزینه مبادله دریافت تسهیلات از بانک کشاورزی بر حسب اندازه تسهیلات طی سالهای ۹۱-۱۳۸۷:

اندازه تسهیلات				اقدام هزینه ی مبادله
کوچکتر یا مساوی ۱۰۰ میلیون ریال	بزرگتر از ۱۰۰ میلیون ریال و کوچکتر از ۱۰۰۰۰ میلیون ریال	بزرگتر از ۱۰۰ میلیون ریال و کوچکتر از ۱۰۰۰۰ میلیون ریال	بزرگتر از ۱۰۰۰۰ میلیون ریال	
۷	۳۲	۳۳	۲	تعداد واحدهای گاوداری دریافت کننده تسهیلات
۶۸/۵۷۱	۴۵۵/۹۳۷	۲۹۹۷/۴۲۴	۱۷۴۵۰	میانگین اندازه تسهیلات (میلیون ریال)
۲۳	۱۰۳	۲۴۷	۲۵۰۰	میانگین تعداد رأس دام مولد
۱/۹۴	۱۰/۱۶	۳۷/۳۳	۷۷/۹۳	میزان هزینه مبادله (میلیون ریال)
۲/۸	۲/۲	۱/۲	۰/۴	نسبت هزینه مبادله به مبلغ تسهیلات (درصد)
۱۱/۴۳	۱۱/۲۸	۱۲/۵۴	۱۴	نرخ سود (درصد)
۱۴/۹	۱۳/۰۶	۱۳/۳۸	۱۴/۶	نرخ هزینه کل (درصد)
۳/۴۷	۱/۷۸	۰/۸۴	۰/۶	نرخ هزینه مبادله (درصد)

مأخذ: یافته های تحقیق

### برآورد آثار عوامل مؤثر بر هزینه های مبادله ی وام گیری:

در این قسمت، نتایج حاصل از برآورد آثار عوامل مؤثر بر هزینه مبادله وام گیری و نتایج برآورد آثار عوامل مؤثر بر نسبت هزینه های مبادله ی دریافت تسهیلات به مبلغ تسهیلات (برآورد رابطه ۱۰) به ترتیب در جداول ۳ و ۴ گزارش شده است. پس از بررسی و مقایسه الگوهای مختلف، الگوی لگاریتمی به عنوان الگوی بهینه انتخاب گردید. در پایین جداول آماره دورین - واتسن برای بررسی همبستگی بین اجزای اخلاص برای کلیه ی الگوها گزارش شده است، نتایج بدست آمده برای این آماره نشان می دهد که شواهدی مبتنی بر رد فرض صفر در مورد عدم وجود همبستگی در اجزای اخلاص وجود ندارد.

جدول (۳)، نتایج حاصل از برآورد آثار عوامل مؤثر بر هزینه مبادله وام گیری:



آزمون وایت مربوط به ناهمسانی واریانس، فرض صفر، عدم وجود ناهمسانی واریانس را رد می کند لذا با استفاده از روش WLS (رفع مشکل ناهمسانی واریانس) ضرایب مدل رگرسیون مجدداً برآورد گردیده و نتایج در جدول (۳) آورده شده است. در پایین جدول آماره خوبی بر ارزش الگو ( $R^2$ ) ارائه شده است که ۰/۹۲ می باشد. مقدار آزمون F نشان می دهد که مدل در حالت کلی معنی دار می باشد.

(جدول ۳) نتایج برآورد آثار عوامل مؤثر بر هزینه های مبادله ی دریافت تسهیلات از بانک کشاورزی با استفاده از روش WLS:

الگوی لگاریتمی			شرح متغیرها
prob	آماره ی t	ضریب برآوردی	
0/007	۲/۷۵	۰/۲۰	فاصله تا محل دریافت تسهیلات (کیلومتر)
0/000	۱۳/۳۳	۰/۷۹	مبلغ تسهیلات دریافتی (هزار ریال)
0/093	۱/۷۰	۰/۰۰۹۴	سن مدیر واحد گاوداری (سال)
0/832	۰/۲۱	۰/۰۳۱	تحصیلات (دیپلم و بالاتر=۱، سایر=۰)
0/022	-۲/۳۴	-۰/۱۵	شاخص دارایی ها
0/068	-۱/۸۵	-۰/۰۷۵	سال دریافت تسهیلات
0/027	-۲/۲۶	-۰/۲۵	نوع قرارداد (فروش اقساطی=۱، سایر=۰)
0/106	۱/۶۴	۰/۰۲۳	نرخ سود تسهیلات (درصد)
0/02	-۲/۳۷	-۰/۵۷	مالکیت گاوداری (شخصی=۰، سایر=۱)
0/203	۱/۲۸	۴/۷۱	ضریب ثابت
۰/۹۲			R-squared ( $R^2$ )
۰/۹۰			Adjusted R-squared
۴۹/۶۴			آماره ی F
Prob(F-statistic) 0/0000			
۲/۳۱			آماره ی دورین - واتسون
هزینه های مبادله ی دریافت تسهیلات			متغیر وابسته
۷۳			تعداد مشاهدات

مأخذ: یافته های تحقیق

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول (۳)، رابطه مثبت و معنی داری بین فاصله تا محل دریافت تسهیلات و هزینه مبادله وجود دارد یعنی با افزایش فاصله هزینه مبادله افزایش می یابد که این به دلیل افزایش هزینه های مسافرت و هزینه فرصت دریافت تسهیلات می باشد. بین مبلغ تسهیلات دریافتی و هزینه مبادله رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد، با افزایش مبلغ تسهیلات هزینه مبادله افزایش می یابد. رابطه منفی و معنی داری بین شاخص دارایی ها و هزینه مبادله وجود دارد، هر چه متوسط شاخص دارایی ها بیشتر باشد (واحد های گاوداری صنعتی با تعداد



رأس دام بیشتر) هزینه مبادله وام گیری کاهش می یابد و همچنین بین نوع قرارداد تسهیلات و هزینه مبادله وام گیری رابطه منفی و معنی داری وجود دارد که نشان دهنده برتری عقد فروش اقساطی نسبت به سایر عقود بانکی می باشد. رابطه بین نوع مالکیت گاوداری و هزینه مبادله منفی و معنی دار می باشد به عبارت دیگر واحدهایی که به صورت شخصی اداره می شوند هزینه مبادله بالاتری را متحمل می شوند.

جدول (۴): نتایج برآورد آثار عوامل مؤثر بر نسبت هزینه های مبادله ی دریافت تسهیلات به مبلغ تسهیلات:

آزمون وایت مربوط به ناهمسانی واریانس، فرض صفر، عدم وجود ناهمسانی واریانس را رد نمی کند لذا با استفاده از روش OLS ضرایب مدل مدل رگرسیون برآورد گردیده و نتایج در جدول (۴) آورده شده است. در پایین جدول آماره خوبی بر ارزش الگو ( $R^2$ ) ارائه شده است که ۰/۶۴ می باشد. مقدار آزمون F نشان می دهد که مدل در حالت کلی معنی دار می باشد.

(جدول ۴) نتایج برآورد آثار عوامل مؤثر بر نسبت هزینه های مبادله ی دریافت تسهیلات به مبلغ تسهیلات:

الگوی لگاریتمی			شرح متغیرها
prob	آماره ی t	ضریب برآوردی	
۰/۰۳۶	۲/۱۴	۰/۱۹	فاصله تا محل دریافت تسهیلات (کیلومتر)
۰/۰۱۱	-۲/۵۹	-۰/۱۶	مبلغ تسهیلات دریافتی (هزار ریال)
۰/۲۴۸	۱/۱۶	۰/۰۰۷	سن مدیر واحد گاوداری (سال)
۰/۷۵	-۰/۳۰	-۰/۰۴۹	تحصیلات (دیپلم و بالاتر=۱، سایر=۰)
۰/۰۰۶	-۲/۸۲	-۰/۱۸	شاخص دارایی ها
۰/۱۳	-۱/۴۹	-۰/۰۷	سال دریافت تحصیلات
۰/۰۱	-۲/۶۵	-۰/۳۲	نوع قرارداد (فروش اقساطی=۱، سایر=۰)
۰/۰۱۹	۲/۳۹	۰/۰۳۵	نرخ سود تسهیلات (درصد)
۰/۰۰۱	-۳/۳۱	-۰/۷۸	مالکیت گاوداری (شخصی=۰، سایر=۱)
۰/۳۲۵	۰/۹۳	۳/۹۶	ضریب ثابت
۰/۶۴			R-squared ( $R^2$ )
۰/۵۹			Adjusted R-squared
۱۲/۵۲			آماره ی F
Prob(F-statistic) 0/0000			
۲/۲۷			آماره ی دورین - واتسون
نسبت هزینه های مبادله ی دریافت تسهیلات به مبلغ تسهیلات			متغیر وابسته
۷۳			تعداد مشاهدات



مأخذ: یافته های تحقیق

رابطه مثبت و معنی داری بین فاصله تا محل دریافت تسهیلات و نسبت هزینه های مبادله ی دریافت تسهیلات به مبلغ تسهیلات وجود دارد. رابطه منفی و معنی داری بین مبلغ تسهیلات دریافتی و نسبت هزینه مبادله وام گیری به مبلغ تسهیلات وجود دارد به عبارت دیگر هر چه به طور متوسط مقدار تسهیلات بزرگتر باشد هزینه مبادله هر واحد آن کاهش می یابد.

بین مشخصات فردی (شاخص دارایی ها، مالکیت گاوداری) و نسبت هزینه مبادله وام گیری به مبلغ تسهیلات رابطه منفی و معنی داری وجود دارد همچنین رابطه منفی و معنی داری بین نوع قرارداد تسهیلات و هزینه مبادله هر واحد تسهیلات وجود دارد. رابطه مثبت و معنی دار بین نرخ سود تسهیلات و نسبت هزینه مبادله وام گیری به مبلغ تسهیلات در الگوی لگاریتمی وجود دارد این امر حاکی از آن است که با افزایش نرخ سود تسهیلات هزینه مبادله هر واحد آن افزایش می یابد.

### نتیجه گیری و پیشنهاد:

پس از برآورد هزینه های مبادله وام گیری برای هر یک از واحدهای گاوداری صنعتی، طی سالهای ۹۱-۱۳۷۸ از بانک کشاورزی تسهیلات دریافت کرده اند، نتایج زیر به دست آمد:

هزینه مبادله دریافت تسهیلات بطور متوسط  $23/3$  میلیون ریال و همین طور نرخ هزینه مبادله دریافت تسهیلات (۴۴) از بانک کشاورزی  $1/49$  درصد می باشد. با افزایش اندازه تسهیلات میزان هزینه مبادله وام گیری افزایش و سهم هزینه مبادله هر واحد (نسبت هزینه مبادله وام گیری به مبلغ تسهیلات) کاهش می یابد. به طوری که برای وام های کوچکتر از  $100$  میلیون ریال میزان هزینه مبادله وام گیری و نسبت هزینه مبادله وام گیری به مبلغ تسهیلات به ترتیب برابر  $1/94$  میلیون ریال و  $2/8$  درصد، وام های بین  $100 - 1000$  میلیون ریال به ترتیب برابر  $10/16$  میلیون ریال و  $2/2$  درصد، وامهای بین  $1000 - 10000$  میلیون ریال به ترتیب برابر  $37/33$  میلیون ریال و  $1/2$  درصد و وامهای بالای  $10000$  میلیون ریال به ترتیب برابر  $77/93$  هزار ریال و  $0/4$  درصد می باشد.

برآورد آثار مؤثر بر هزینه های مبادله تسهیلات نشان داد که مبلغ تسهیلات دریافتی رابطه مثبت و معنی داری با هزینه مبادله و رابطه منفی و معنی داری با نسبت هزینه مبادله به مبلغ تسهیلات دارد. بنابراین از بعد هزینه مبادله، فعالیت اعطای تسهیلات به ضرر دریافت کنندگان کوچک و خرده پای تسهیلات می باشد. همانطور که بیان شد برای اندازه تسهیلات یک سطح حداقل وجود دارد که از آن میزان کمتر، وام گیرنده تمایلی به دریافت وام از منابع رسمی ندارد.



برای رسیدن به توسعه مالی پایدار کاهش هزینه های مبادله نه فقط هزینه های مبادله وام دهنده بلکه کاهش هزینه های مبادله وام گیری مهم می باشد، برخی اقدامات می تواند برای کاهش هزینه مبادله وام گیری مورد استفاده قرار گیرد، این اقدامات عبارتند از:

۱. توسعه شعب بانک ها با هدف کم کردن فاصله بین متقاضیان دریافت وام، یک عامل مؤثر در کاهش هزینه مبادله می باشد.
۲. ساده سازی فرایند تشکیل پرونده، انعطاف پذیری در پرداخت های اعتباری، تسهیل روال پرداخت تسهیلات به ویژه اخذ تضمین، ایجاد سیستم های درخواست وام اینترنتی سبب کاهش تعداد مراجعه متقاضیان تسهیلات به شعب جهت اخذ وام گردیده و در نتیجه سبب کاهش هزینه مبادله وام گیری می شود.
۳. پیشنهاد می شود برای کاهش هزینه مبادله از طریق قرارداد فروش اقساطی به جای سایر عقود بانکی برای وامدهی به متقاضیان دریافت تسهیلات استفاده شود.



## منابع

۱. حسینی، ص. و خالدی، م. (۱۳۸۴)، «هزینه مبادله تأمین اعتبارات کشاورزی (مطالعه موردی: تولید کنندگان برنج استان مازندران)»، مجله علمی پژوهشی علوم و صنایع غذایی ایران، شماره ۵۷
۲. خالدی، م. حسینی، ص. قربانی، م. و حسن پور، ا. (۱۳۸۸)، «بررسی هزینه های مبادله تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی در مناطق روستایی ایران»، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۲۳، شماره ۲، نیمسال ۱۳۸۸، ص. ۳۶-۴۵
۳. سازمان جهاد کشاورزی شهرستان اصفهان. (۱۳۸۹)
۴. وضعت صنعت دام و طیور کشور. (۱۳۸۸)، دفتر مطالعات زیربنایی (گروه کشاورزی)، کد موضوعی ۲۰۵، شماره مسلسل ۹۸۰۸
۵. مدیریت شعب بانک کشاورزی اصفهان. (۱۳۸۹)
۶. مرکز آمار ایران. (۱۳۸۶)، نتایج آمارگیری از گاوداریهای صنعتی کشور
7. Chulangani, H.M.A. and ariyawardana, A. (-), «Analysis of lending by Public and Private micro-financial Institutions to Microenterprises in Nuwara Eliya», Sabaragamuwa University Journal, vol.7 no.1, pp 86-100
8. Ladman, J.R. (1988), «Loan Transaction Costs: Credit Rationing, and Market Structure: The Case of Bolivia. in: Adams D.W. et al. (ed.) Undermining Rural Development with Cheap Credit». West-view Special Studies in Social, Political and Economic Development
9. Okerenta», S.L. and Orebiyi, J.S. (2005), « Transaction Cost of Borrowing Among Small Scale Farmers in Rivers state, Nigeria, Global Approaches to Extension Practice, vol.1 (1), pp 109-114
10. Swamy, Vighneswara and Tulasimala, B.K. (2011), «Financial Intermediaries and Economic Development: Evidence on Transaction Costs of Borrowing by the Poor», The International Journal of Banking and Finance, vol. 8 no.3, pp 54-72